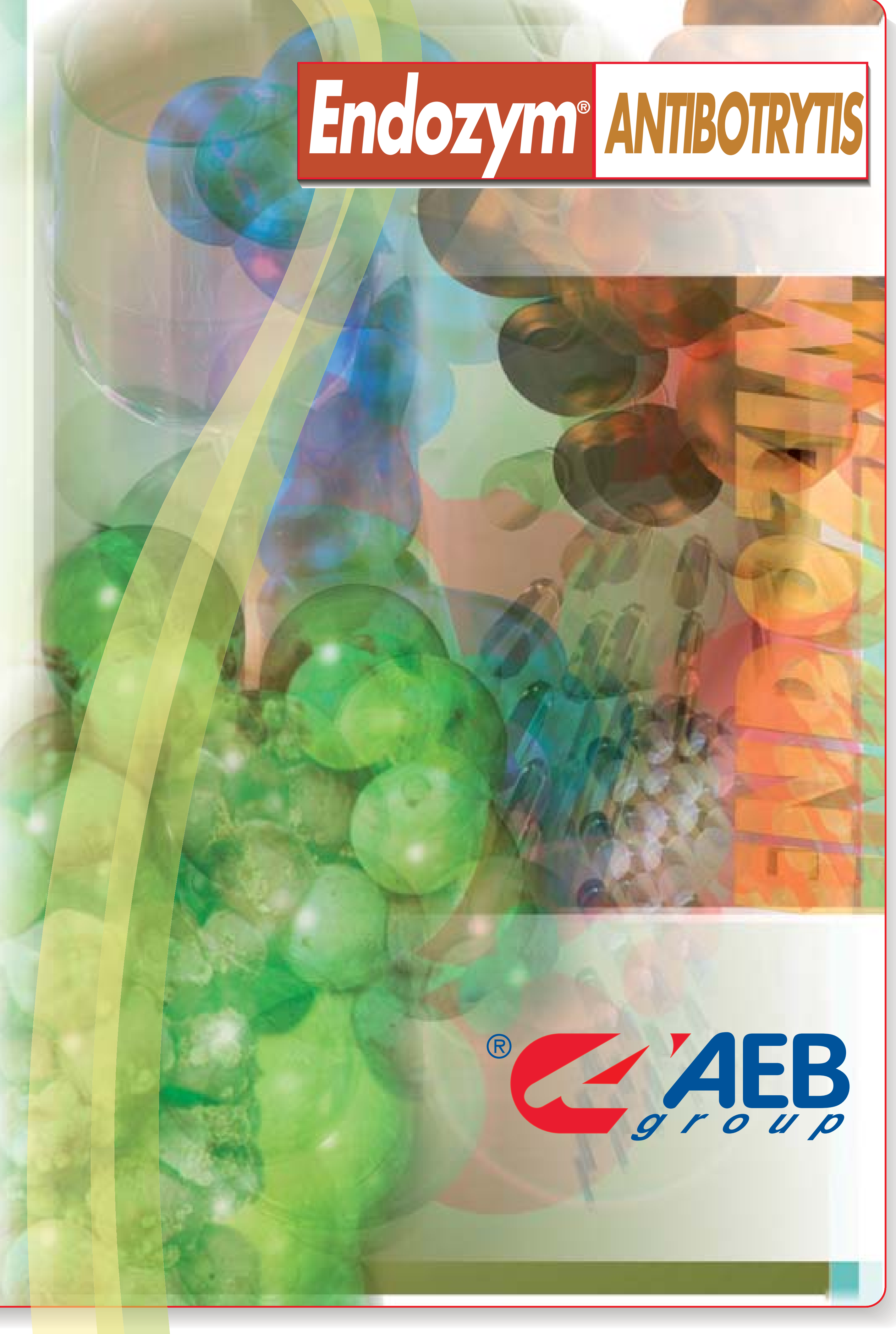
Enzyme pectolytique pour raisins blancs et rouges botrytisés



Endozym® ANTIBOTRYTIS

Enzyme pectolytique à activités secondaires pour le traitement de raisins noirs et blancs botrytisés. Cette enzyme est contrôlée par le Laboratoire de Microbiologie Pascal Biotech.
Endozym® Antibotrytis est une préparation enzymatique purifiée possédant les activités nécessaires pour palier aux problèmes causés par la présence de *Botrytis Cinerea* dans le moût.
La laccase présente dans le raisin attaqué par les moisissures se stabilise dans le milieu par la formation de complexes avec les particules solides, elle oxyde les anthocyanes en détruisant rapidement la substance colorante du raisin et en absence de protection adéquate elle détruit la structure de façon définitive.
Endozym® Antibotrytis agit en inactivant les enzymes d'oxydation présents dans le moût, préservant ainsi les arômes et la matière colorante de l'oxydation.
Endozym® Antibotrytis doit être utilisée en combinaison avec des préparations enzymatiques pour la clarification ou pour l'extraction de la couleur.
Endozym® Antibotrytis se caractérise également par la présence d'une forte activité β–glucanase, qui permet d'hydrolyser les glucanes libérés par la moisissure et de faciliter la clarification et la filtration de moûts et de vins élaborés à partir de raisins attaqués par la pourriture.
Le traitement avec **Endozym® Antibotrytis** est indispensable dans le cas de moûts fortement attaqués par la pourriture grise, et où l'utilisation d'anhydride sulfureux ou d'autres solutions technologiques sont vaines.

ENDOZYM ANTIBOTRYTIS	
BGU/g	1.200
PL/g	8.500
PE/g	650
PG/g	3.500
ARA	175

DOSAGE
De 3 à 5 g/q de vendange ou par hL de moût. Les temps de contact varient en fonction de la température et du SO_2.

CONDITIONNEMENT
Boîte de 500 g en carton de 4 kg.



ACTIVITES ENZYMATIQUES UTILES

- **ARA ramnosidase- Arabinosidase**: agissent en synergie avec la PL et la CMC et sont responsables de la dégradation des pectines très ramifiées qui empêchent une sédimentation rapide.
- ***PL Pectinelyase***: dégrade les pectines estérifiées et non estérifiées. C'est une activité fondamentale des enzymes Pascal Biotech, car elle permet d'obtenir des clarifications très rapides.
- ***PG Polygalacturonase***: dégrade uniquement les pectines non estérifiées. C'est l'activité enzymatique déterminante pour obtenir de très bons résultats de rendement en jus limpides, de clarification des moûts et de filtrabilité du vin. La synergie des activités PL et PG influence considérablement la rapidité et le degré de clarification des moûts.
- ***PE Pectinesterase***: prépare le substrat de la PG qui dégrade ensuite la pectine.
- ***CMC Cellulase***: est un complexe de plusieurs activités enzymatiques secondaires qui en synergie avec les activités PG et PL, permet de dégrader la paroi cellulaire de la baie de raisin en libérant la matière colorante, les tanins et les précurseurs aromatiques.
- ***Betaglucosidases***: association de 4 activités permettant la libération des arômes des groupes glucidiques auxquels ils sont normalement liés en proportion élevée.

L'unité de mesure totale des activités enzymatiques reportée sur chaque préparation peut être exprimée de différentes façons:
- ***UP/g***, c'est l'unité de mesure enzymatique représentant la somme des activités PL,PG, PE mesurée individuellement.
- ***FDU***, c'est l'unité de mesure pratique basée sur la détermination des temps de dégradation d'une pectine standard de pomme obtenue à une température de 20 ou 55°C.

Endozym® Antibotrytis est purifiée des activités suivantes:

- ***PE Pectinesterase***: responsable de la libération du méthanol. Les enzymes *Pascal Biotech* sont pauvres en activité PE et ne provoquent pas d'augmentation d'alcool méthylique.
- ***CIE Cinnamyl Esterase***: cette activité présente dans les enzymes non purifiées, normalement utilisées pour les jus de fruits est responsable de la formation de phénols volatils, substances capables d'apporter au vin des notes aromatiques désagréables, pouvant rappeler l'odeur de sueur de cheval.
- ***Anthocyanase***: c'est une activité enzymatique secondaire qui provoque une dégradation partielle des anthocyanes. Les enzymes *Pascal Biotech* sont obtenues à partir de souches sélectionnées d'*Aspergillus niger* qui elles ne produisent pas d'anthocyanases.

DOSAGE
Le dosage préconisé varie en fonction de la température du moût et de la vendange. Par l'utilisation de doses plus importantes, il est possible de corriger l'influence défavorable des basses températures.

INFLUENCE DU SO_2
Le SO_2, aux doses normales d'utilisation, n'a aucune influence sur l'activité des enzymes.

MODE D'EMPLOI
Délayer directement dans 20 à 30 volumes de moût non sulfité ou dans de l'eau déminéralisée ou ajouter directement sur la vendange foulée ou sur le moût. A utiliser en début ou pendant le remplissage des cuves.

CONSERVATION ET STOCKAGE
Endozym® Antibotritys est stable à température ambiante pendant au moins deux ans, avec des pertes annuelles de 5% à partir de la troisième année.

CONTRÔLE DE L'ACTIVITE
Il existe différentes méthodes pour évaluer l'activité enzymatique; celle utilisée par *Pascal Biotech est directement liée à la mesure de* la concentration de la PL, PG et PE; la somme des trois activités donne l'unité UP par gramme. *Pascal Biotech* met à disposition des techniciens, les méthodes de détermination des unités pectolytiques ainsi que les diagrammes d'activités.

29 05 06





SPINDAL, Zone Industrielle
3 Rue Ampère
77220 Gretz-Armainvilliers

Tél. +33.(0) 1.64.07.80.00
Fax +33.(0) 1.64.07.59.20

E-mail: spindal@spindal.fr